**Резюме**: Установлена достоверная сопряженность между абсолютным приростом живой массы тела птицы и некоторыми основными биохимическими показателями бройлеров смена 7 при скармливании корма пораженного микотоксинами и корма с адсорбентом токсфин.

**SUMMARY**
Thus, we had been established an authentic associativity between a pure gain of live weight of a body of a bird and some basic biochemical indicators of broilers of cross-country change 7 at скармливании a forage amazed микотоксинами and a forage with an adsorbent токсфин.

Keywords: biochemistry, blood, an adsorbent.

Литература

1. Антипов В.А. Микотоксикозы - важная проблема животноводства / В.А. Антипов, В.Ф. Васильев // Ветеринария. 2007.-№11.-С.7-9.
2. Кулаченко С.П., Коган Э.С. Методические рекомендации по физиолого-биохимическим исследованиям крови сельскохозяйственных животных и птицы. / С. П. Кулаченко., Э. С Коган // Белгород, 1979
3. Кононский А.И.Биохимия животных./ А.И Кононский.//М.-Колос.-1992.-526 с.
4. Красников Г.А. Гистологические и биохимические изменения при микотоксикозах птицы./ Г.А. Красников, Н.В. Кленина, В.С. Антонов, Н.Г. Колоусов, Е.П. Руденко, О.Н. Гудкова, А.Н. Котик, В.А. Труфанова.// Ветеринария,-1992.-№4.-С.32-

Контактная информации об авторах для переписки
**Дулетов Евгений Георгиевич**
346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, Университетская 25. Тел. 8-928-188-98-86; e-mail: eduletov@yandex.ru
**Малышева Людмила Александровна**
346421, Ростовская область, город Новочеркасск, ул. Ветеринарная16, кв.5., тел:8-86352-266973; 8-903-436-52-92.

УДК: 619: 616. 992. 28ВМ
**Дулетов Е.Г., Малышева Л.А.**
*(Донской ГАУ)*

# ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОМБИКОРМА ДЛЯ БРОЙЛЕРОВ КОНТАМИНИРОВАННОГО ПЛЕСНЕВЫМИ ГРИБАМИ НА ЮГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: питательность, комбикорма, плесневые грибы.

Комбикорма – это продукты растительного, животного микробиологического и химического происхождения, употребляемые для кормления сельскохозяйственной птицы , содержащие в усвояемой форме необходимые им питательные вещества.

Питательность комбикорма – свойство корма удовлетворять потребность птицы в питательных веществах, а также степень соответствия количества и качества усвояемых питательных веществ корма потребностям.

Плесневые грибы – аэробы – способны активно развиваться и производить микотоксины уже при влажности от 12-15%, в широком температурном диапазоне +10...+40оС и при уровне рН 4,0-8,0. По этой причине наиболее уязвимыми являются корма, хранение которых производится при аэробных условиях – сено, солома и фуражное зерно. Примечательно, что явно различимое визуально развитие колоний плесневых грибов на кормах ещё не свидетельствует о наличии в них микотоксинов, и наоборот.

Одним из основных направлений воздействия микотоксинов на птицу (брой-

леров) является снижение питательности кормов, в которых развиваются плесневые грибы.

Цель исследования

Рассмотреть изменение показателей питательности комбикорма для бройлеров контаминированного плесневыми грибами и их продуцентами (микотоксинами) на территории Ростовской области.

Материалы и методы

Лабораторные исследования проводились в аккредитованной Ростехрегулированием на техническую компетентность лаборатории ГУРО «Ростоблветлаборатория» г. Ростов-на-Дону.

В лабораторию для анализа предоставлены следующие образцы, объединенные в две группы, комбикорма для цыплят бройлеров:

1. группа контрольная - в её состав входит: комбикорм Старт, комбикорм РОСТ, комбикорм Финиш.

После проведенного исследования данных комбикормов установлено, что они соответствуют ГОСТ 18221-99 «Комбикорма полнорационные для сельскохозяйственной птицы». Результаты микологического анализа показали присутствие грибов рода Penicillium , Alternaria, Aspergillus,Mucor.

2. группа опыт 2 – в ее состав входит: комбикорм Старт, комбикорм РОСТ, комбикорм Финиш.

Изменение некоторых зоотехнических показателей комбикормов, контаминированных плесневыми грибами, при их хранении определяли опытным путем. Для этого образцы кормов после зоотехнического и микологического анализов, хранили в течении месяца в условиях повышенной влажности и температуры (какие возможны в данных климатических условиях – юга Ростовской области), что способствовало развитию плесневых грибов. Результаты микологического анализа показали присутствие грибов рода Penicillium , Alternaria, Aspergillus, Mucor, Fusarium

Таблица 1

Содержание плесневых грибов в контрольной группе (КОЕ/г)

| | Penicillium | Alternaria, | Aspergillus fumigatus | Aspergillus niger | Aspergillus flavus |
|---|---|---|---|---|---|
| Старт | 62 | 23 | 33 | 10 | 55 |
| Рост | 58 | 29 | 46 | 12 | 62 |
| Финиш | 60 | 28 | 48 | 12 | 61 |

Таблица 2

Содержание плесневых грибов в опытной группе 2 (КОЕ/г)

| | Penicillium | Alternaria, | Aspergillus fumigatus | Aspergillus niger | Aspergillus flavus | Fusarium |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Старт | 2000 | 330 | 1100 | 850 | 920 | 12 |
| Рост | 2200 | 350 | 1400 | 880 | 990 | 10 |
| Финиш | 2230 | 370 | 1100 | 890 | 1000 | 10 |

При сравнительном анализе установлено увеличение количество колоний плесневых грибов в опытной группе 2.Одной из причин более частого присутствия микотоксинов в концентрированных и витаминизированных кормах, является недостаток для грибов питательных веществ на поверхности зерна, и, после производства комбикормов, добавки витаминов, микроэлементов, аминокислот, происходит бурный рост плесневых грибов и токсинообразование.

Показатели питательности комбикормов после проведенного биохимического анализа.

Результаты анализа кормов свиде-

Таблица 3

Сравнение питательности комбикормов после биохимического анализа.

| показатели | Корм Старт | | Корм Рост | | Корм Финиш | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | контроль | Опыт | контроль | Опыт | контроль | Опыт |
| Массовая доля сырого протеина, % | 21,0 | 19,0 | 22,0 | 18,0 | 19,0 | 14,0 |
| **норма** | **22,0-23,5** | | **22,0-23,5** | | **19,0-20,0** | |
| Массовая доля сырой клетчатки, %, | 4,4 | 3,89 | 4,3 | 3,58 | 4,6 | 4,23 |
| **норма** | **не более 4,5** | | **не более 4,5** | | **Не более 4,7** | |
| Массовая доля кальция, % | 0,92 | 0,93 | 1,19 | 1,2 | 0,81 | 0,87 |
| **норма** | **0,9-1,2** | | **0,9-1,2** | | **0,8-1,1** | |
| Массовая доля фосфора, % | 0,6 | 0,62 | 0,6 | 0,61 | 0,65 | 0,65 |
| **норма** | **0,75-0,85** | | **0,75-0,85** | | **0,65-0,75** | |
| Массовая доля натрия, % | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| **Норма** | **0,22-0,32** | | **0,22-0,32** | | **0,22-0,32** | |
| Массовая доля золы, % | 0,12 | 0,12 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| **норма** | **не более 0,3** | | **не более 0,3** | | **не более 0,3** | |
| Кислотное число мг/КОН | 11,5 | 42,0 | 14,7 | 51,0 | 7,9 | 49,0 |
| **норма** | **Не более 20,0** | | **Не более 20,0** | | **Не более 20,0** | |
| Массовая доля жира, г | 7,5 | 4,55 | 7,0 | 4,6 | 7,2 | 5,4 |
| **норма** | **7,0** | | **7,0** | | **6,5** | |
| Массовая доля влаги, % | 7,5 | 8,57 | 8,2 | 8,98 | 8,6 | 9,1 |

тельствуют о приоритетном снижении сырого протеина в среднем на 18 %, сырой клетчатки в среднем на 12 %, сырого жира в среднем на 33%.Увеличился показатель окисления жиров в 4-7 раз от нормы. Увеличилось содержание влаги в среднем на 10 %,что способствовало развитию плесеней. Однако количество кальция, фосфора и натрия практически не изменилось, значит их значимость при развитии грибов отсутствует или она минимальна.

Выводы

1. Необходимо соблюдать температурновлажностный режим хранения готовых комбикормов и постоянный визуальный контроль со стороны зооветспециалистов хозяйств за каждой партией скармливаемых кормов.

2. Климатические условия юга Ростовской области способствуют быстрому развитию плесневых грибов, особенно при неправильном хранении кормов, так

как комбикорма содержат большое количество питательных веществ, необходимых для роста и токсинообразования.

3. При развитии плесневых грибов основные компаненты питательности корма снижаются.

**Резюме**: На юге Ростовской области климат влияет на рост и развитие колоний плесневых грибов и снижение основных показателей питательности комбикормов.

**SUMMARY**
In the south of the Rostov region the climate influences growth and development of colonies плесневых mushrooms and decrease in the basic indicators of nutritiousness of mixed fodders.

Keywords: Nutritiousness, mixed fodders, плесневые mushrooms.

Литература

1. Билай В.И. Токсинообразующие микроскопические грибы/ В.И. Билай, Н.М. Пидопличко //Киев, 1970
2. . Бессарабов Б. Эмбриотоксикоз сельскохозяйственной птицы. /Б.Бессарабов//Птицеводство.- 1985.- №9.- С. 30-32.
3. Йонаускене И. Распространенность микотоксинобразующих грибов в сырье и комбикормах./И. Йонаускене.// Лаб. животные,-1993.-Т.3.-№3.С.145-149.
4. Корочкин О. Л. Фитосанитарное состояние фуражного зерна и зерновых кормов./ Л.О. Корочкин., А.О. Монастырский.// Агро 21,-2001. -№5. -С.14-15.

Контактная информации об авторах для переписки
**Дулетов Евгений Георгиевич**
346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, Университетская 25. Тел. 8-928-188-98-86; e-mail: eduletov@yandex.ru
**Малышева Людмила Александровна**
346421, Ростовская область, город Новочеркасск, ул. Ветеринарная16, кв.5., тел:8-86352-266973; 8-903-436-52-92.

УДК 619:636.4:615.2:615.45

**Зуев Н.П., Зуев С.Н.**
*(Белгородская ГСХА)*

# ВЛИЯНИЕ ФРАДИЗИНА-50 НА ОБЩУЮ НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ СВИНЕЙ

Ключевые слова: тилозинсодержащие препараты, фрадизин-50, поросята, морфобиохимические показатели крови, неспецифическая резистентность.

В последние годы в практике животноводства и ветеринарии возросло использование нативных форм антибиотиков микробиологического синтеза, которые часто называют кормовыми, что объясняется простотой и дешевизной, по сравнению с очищенными препаратами их наработки, разносторонней фармакологической активностью и большой питательной ценностью. В нашей стране получены новые лекарственные формы тилозина - фрадизин-10; 20 и фрадизин-50. Помимо тилозина в состав препарата входят аминокислоты, витамины, макро- и микроэлементы, ферменты, фосфолипидные фракции.

Целью исследований было изучение влияния нового высокоактивного фрадизина-50 на некоторые иммунобиохимические показатели крови клинически здоровых поросят.

Материал и методы исследований. В проведенном опыте эффективность дей-